PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS No. 078 DE 2024

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	4/05/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro de Comercio y Turismo
ORDENADOR DEL GASTO:	Subdirector Centro de Comercio y Turismo – César Augusto Ospina Puertas
OBJETO:	Contratar el mantenimiento general a la infraestructura del Centro de Comercio y Turismo del SENA regional Quindío

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional, con patrimonio propio, autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004, que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Dentro de las Funciones del SENA se encuentran:

- Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.

- Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.

- Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

Justificación:	El numeral 28 del artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, y le otorga la de administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro. Los recursos físicos inmuebles destinados para la prestación del servicio del Centro de Comercio y Turismo regional Quindío son, entre otros, un edificio ubicado en la carrera 18 No. 7 – 58 de la ciudad de Armenia, Q., y una porción del inmueble denominado finca La Sirenita ubicado en la avenida Centenario No. 42N-02, en este último donde se ubican las instalaciones de las escuelas de turismo y gastronomía. Mencionados inmuebles, están divididos y organizados en ambientes debidamente equipados para la orientación de la formación profesional integral en los diferentes programas ofertados en el centro, para la utilidad pública de todos los aprendices, instructores, administrativos y toda la comunidad en general. El Centro de Comercio y Turismo del SENA regional Quindío, requiere la contratación de mantenimiento general a la infraestructura, esto teniendo en cuenta que se debe garantizar el correcto funcionamiento y preservación de las instalaciones, para brindar una formación profesional integral e idónea a toda la comunidad educativa, personal administrativo y visitantes de la entidad. El mantenimiento regular de las cubiertas, como una de las actividades requeridas, es fundamental para garantizar la seguridad, la durabilidad y el rendimiento óptimo de las estructuras edificadas. Las cubiertas están expuestas constantemente a los elementos climáticos, como la lluvia, el viento y la radiación solar, lo que puede causar daños gradualmente a lo largo del tiempo. La falta de mantenimiento adecuado puede provocar una serie de problemas, incluidas fugas de agua, daños estructurales, corrosión, acumulación de escombros y obstrucción de desagües. Estos problemas no solo afectan la integridad de la cubierta, sino que también pueden comprometer la seguridad de las personas que trabajan o habitan en el edificio. Realizar mantenimiento regular a las cubiertas, canales y flanches, permite identificar y abordar cualquier problema de manera proactiva antes de que se convierta en una situación costosa y potencialmente peligrosa. Además, el mantenimiento preventivo ayuda a extender la vida útil de las cubiertas y a evitar gastos mayores en reparaciones o reemplazos completos. En resumen, la justificación para realizar mantenimiento a las cubiertas, radica en la protección de la inversión en la propiedad, la garantía de la seguridad de las personas y la preservación de la funcionalidad y la estética del edificio a lo largo del tiempo.

	Al realizar la contratación del mantenimiento general, nos permitirá implementar un programa de mantenimiento preventivo adecuado. Mediante inspecciones y revisiones regulares, podremos identificar y abordar posibles problemas antes de que se conviertan en fallas costosas y disruptivas. Este enfoque proactivo aumentará la vida útil de nuestros activos y reducirá los tiempos de inactividad no planificados. Así mismo, la entidad debe cumplir con una serie de regulaciones y normativas en materia de seguridad y mantenimiento. Al contratar este mantenimiento, nos permitirá mantener nuestras instalaciones en óptimas condiciones, evitar posibles sanciones y garantizar la seguridad y bienestar de nuestros aprendices y demás comunidad SENA. Teniendo en cuenta lo anterior, la contratación del mantenimiento general, se hace necesario por los beneficios que aporta en términos de prevención del daño, optimización de recursos, reducción de costos a largo plazo y cumplimiento normativo. Nos permitirán mantener nuestras instalaciones en condiciones óptimas, asegurando el correcto funcionamiento de nuestras operaciones y el bienestar de nuestra comunidad educativa.
Análisis de conveniencia	La mejor alternativa para satisfacer la necesidad antes descrita, por el valor del presupuesto oficial asignado, es la de adelantar un proceso de selección de mínima cuantía, a través del cual, se seleccione al contratista que oferte las especificaciones técnicas iguales a las de la necesidad y con el precio más favorable para la entidad.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72103300; 72101500; 81101500	63_9538_146 Contratar el mantenimiento general de la infraestructura del programa de turismo y gastronomía y el programa de comercio y servicios del Centro de Comercio y Turismo del SENA regional Quindío	130000000	Cesar Augusto Ospina Puertas	Comercio y Turismo

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	Servicios	72000000	72100000	72101500	72101500	Servicio de mantenimiento de edificios
2	Servicios	72000000	72100000	72103300	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
3	Servicios	81000000	81100000	81101500	81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

La viabilidad de la presente contratación es buena, ya que, al ejecutarse el mantenimiento a la infraestructura previstos en las especificaciones técnicas, se da solución a problemáticas como goteras, pintura deteriorada, mantenimiento a las unidades sanitarias, etc.

No se generan impactos sociales, económicos y ambientales negativos, pues, por el contrario, al realizar estos mantenimientos preventivos y correctivos, la entidad se ahorra presupuesto en reparaciones. Así mismo, en la parte social, es fundamental, ya que las condiciones locativas afectan el impacto laboral y ambiental de los trabajadores, Aprendices y visitantes del Centro de Formación.

6. OBJETO

Contratar el mantenimiento general a la infraestructura del Centro de Comercio y Turismo del SENA regional Quindío.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	**CUARTOS DE ALMACENAMIENTO**		
1,1	Pintura para piso en epoxica base solvente color gris a 2 manos, Incluye Resanes y preparación de la superficie	M2	6,44
1,2	Pintura para pared en epoxica base solvente color blanco a 2 manos, Incluye Resanes y preparación de la superficie	M2	27,50
1,3	Pintura para puertas en electrostática colores a definir, incluye mantenimiento a las persianas que se encuentran dobladas y reforzamiento en las bisagras	M2	14,08
2	**MANTENIMIENTOS CUBIERTAS PROGRAMA DE COMERCIO Y SERVICIOS**		

2.1	Suministro y aplicación de impermeabilizante, incluye mortero de nivelación para que no se acumule el agua (terraza ambiente Danzas)	M2	50
2.2	Mantenimiento de flanches (incluye reacomodación, reposición de tramos en mal estado y aplicación sellador elástico en juntas)	Ml	50
2.3	Mantenimiento de canales en lámina galvanizada, incluye limpieza manual de canales, aplicación sellador elástico de juntas en poliuretano, y acabado en pintura con base en resinas acrílicas para exteriores	Ml	50
2.4	Mantenimiento de canales en concreto, incluye Impermeabilización que ira cubierto por manto asfáltico de 2,2mm, cubierto por pintura alumol o similar.	Ml	50
2.5	Desmonte de Cubierta y suministro e instalación de teja tipo UPVC (Audiovisuales 1 y 2), se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	195
2.6	Desmonte de Cubierta y suministro e instalación de teja tipo UPVC (Ambiente de danzas), se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	136
2.7	Desmonte de canal en lamina existente y suministro e instalación de canal aguas lluvias en lámina galvanizada C22, longitud de desarrollo 60cms-90cms, incluye soportes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, (coliseo) se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	8,10
2.8	Recorrido de cubierta en la Biblioteca, incluye limpieza, reacomodación, elementos de fijación en mal estado, tratamiento de goteras y sello de amarras, se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	80
2.9	Recorrido de cubierta del Laboratorio Gestión Documental, incluye limpieza, reacomodación, elementos de fijación en mal estado, tratamiento de goteras y sello de amarras, se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	50
3	**MANTENIMIENTOS CUBIERTAS PROGRAMA DE TURISMO Y GASTRONOMÍA**		
3,1	Mantenimiento de flanches (incluye reacomodación, reposición de tramos en mal estado y aplicación sellador elástico en juntas)	Ml	70
3,2	Mantenimiento de canales en lámina galvanizada, incluye limpieza manual de canales, aplicación sellador elástico de juntas en poliuretano, y acabado en pintura con base en resinas acrílicas para exteriores	Ml	50
3,3	Mantenimiento de canales en concreto, incluye Impermeabilización que ira cubierto por manto asfáltico de 2,2mm, cubierto por pintura alumol o similar.	Ml	50
4	**MANTENIMIENTO UNIDADES SANITARIAS**		

4.1	Desmonte, Suministro e instalación de baterías sanitarias redondos de dos piezas, descarga sencilla de botón tipo push, consumo de agua 4.8Lpf. - 1.28gpf, capacidad de evacuación de sólidos de 250grs, válvula de suministro de agua hidrostática antisifón, altura tradicional de taza para uso familiar, tanque compacto y moderno que optimiza el espacio del baño, sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario	Unidad	5
5	**MANTENIMIENTO PISO ESCUELA DE GASTRONOMÍA**		
5.1	Pintura para piso en epoxica base solvente color gris a 2 manos, Incluye Resanes y preparación de la superficie (Panadería - Repostería - Taller Cocina y Cocina Demostrativa)	M2	291
6	**RETIRO DE ESCOMBROS**		
6.1	Cargue y retiro de escombros	m3	10

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS OFERTAS

A los oferentes interesados en participar se recomienda que para presentar su oferta tenga en cuenta los siguientes requisitos y/o consideraciones:

• Sólo se recibe la presentación de una propuesta por interesado.
• Quien presente una propuesta deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución de la oferta, como impuestos, constitución de garantía única, transporte, operarios, etc., de acuerdo con las condiciones del mantenimiento solicitado.
• Se debe discriminar el valor del IVA, cuando haya lugar.
• Se debe tener en cuenta para la presentación de la oferta discriminar valores sin decimales (redondear al peso).

8. ANALISIS DEL SECTOR

8.1 **CLASIFICACION UNSPSC**:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código de Clasificador de Bienes y Servicios: Grupo B

CÓDIGO SEGMENTO	CÓDIGO FAMILIA	CÓDIGO CLASE	CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO
72000000	72100000	72101500	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios
72000000	72100000	72103300	72000000	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura

81000000	81100000	81101500	81000000	Ingeniería Civil y Arquitectura

El mantenimiento perteneciente al sector servicios, es la rama de la ingeniería que se encarga de que los equipos sigan funcionando de acuerdo con las condiciones para las cuales fueron diseñados, o en su defecto, de devolverlos a sus condiciones normales de funcionamiento en el caso de que éstas se hayan visto alteradas. Se trata, por tanto, de una disciplina crucial para cualquier industria, que representa un gasto muy variable y que adquiere importancia sobre todo a medida que éstas crecen en tamaño y sofisticación

El uso tiende claramente a alterar el normal funcionamiento de las cosas, particularmente cuando los equipos han alcanzado un cierto tiempo en servicio. En estos momentos la velocidad a que se incrementa el número de desperfectos suele ser cada vez mayor. Retrasar la entrada de esta fase acelerada de degradación es, en primera instancia, el mantenimiento. Por lo tanto, para el concepto de mantenimiento la variable fundamental es el tiempo. Así, los sucesos, fallos, averías, actuaciones, etc. se suceden en una secuencia temporal y el estudio de ésta es la clave de la actuación del servicio de mantenimiento.

Atendiendo a las particularidades anteriores, se puede definir el mantenimiento como: el conjunto de actividades destinadas a mantener o restablecer un bien a un estado o unas condiciones dadas para su seguridad y buen uso.

La reparación de los equipos ha sido una necesidad desde que se utilizan herramientas y maquinaria. Sin embargo, es a partir de la Revolución Industrial que ésta toma conciencia de tecnología y se desarrollan conceptos de aplicación técnica que mejoran la disponibilidad de las máquinas. Así, desde la Revolución Industrial hasta 1930-1945 la costumbre era actuar ante el fallo; es decir, se avería la máquina y entonces se repara. Esto hoy es una limitación en su disponibilidad que no es competitiva.

A partir de la década de los 60, la industria, con fuertes inversiones y procesos productivos cuya parada supone la pérdida de muchas horas de trabajo no productivas, introduce técnicas de previsión (preventivas) para alargar al máximo los tiempos entre fallos. Un ejemplo fue la industria espacial de la época, la cual ya poseía un alto grado de sofisticación comparativamente hablando, y cuyos procesos eran muy costosos. En ella un fallo, fuera por ejemplo la explosión de un cohete causaba no solo importantísimas pérdidas económicas, sino de vidas humanas. La implantación de este tipo de protocolos supuso un avance muy significativo para la misma.

A partir de 1980 surge el mantenimiento predictivo, que intenta adelantarse a la aparición del fallo mediante técnicas de estimación razonada de la aparición de un posible defecto.

Con origen en la industria electrónica, es de aplicación generalizada en equipos importantes. Este sistema se ha aplicado con éxito en la mayor parte de los sistemas responsables de las minas como los eléctricos y mecánicos.

En Colombia, el sector de mantenimiento es un mercado en constante crecimiento debido al clima cálido y húmedo en muchas regiones del país. El sector incluye una amplia variedad

de servicios, como mantenimiento preventivo, reparación, instalación y reemplazo de unidades .

En términos económicos, el sector de mantenimiento en Colombia es un mercado competitivo con muchos actores en el mercado. Esto significa que los precios pueden variar ampliamente según el proveedor y la región. Además, la demanda puede verse afectada por factores como el clima, la actividad económica y la renta disponible de los consumidores.

En términos de regulación, el sector de mantenimiento en Colombia se rige por las leyes y regulaciones de la industria de la construcción y los servicios. Los proveedores de servicios de mantenimiento deben cumplir con las normas y regulaciones de seguridad y calidad para garantizar la protección del consumidor.

En cuanto a los costos, los proveedores de servicios de mantenimiento en Colombia deben enfrentar costos de mano de obra, costos de materiales y costos de publicidad y marketing. Además, pueden estar sujetos a impuestos y aranceles que afectan el precio final de sus servicios.

ACTIVIDADES LIGADAS AL MANTENIMIENTO

El mantenimiento, es una rama de la tecnología que pretende rectificar o corregir un fallo o restablecer condiciones de operación normalizadas. Sin embargo, en su denominación moderna se amplía el concepto

Dando una idea de relevancia según el entorno o la importancia que este servicio tiene dentro de los procesos de producción.

Así, las actividades ligadas a un servicio de mantenimiento se pueden dividir en:

- Técnicas /Operativas: Se actúa sobre el equipo en alguna forma.
- Administrativas/de control: Se diseñan programas o sistemas de control y seguimiento; control de la calidad de las piezas y suministros, duración de recambios, tiempos de deterioro, etc.
- De gestión: Evaluación de costes, informes, planificaciones, alcance del preventivo, control de actuaciones, toma de decisiones, etc.
- En general todas las empresas realizan las actividades anteriores, aunque en empresas pequeñas estas tareas pueden estar asignadas a una única persona. En tal caso, puede existir una normativa de actuación protocolizada, aunque muchas veces queda a su criterio particular.

Por otra parte, hay que indicar que mantenimiento y seguridad van íntimamente ligados, y los aspectos de seguridad en relación con las personas suelen estar normalizados, protocolizados o sometidos a obligaciones y restricciones de tipo legal que son de obligado cumplimiento para el servicio de mantenimiento

OBJETIVOS DEL MANTENIMIENTO

Entre los objetivos asignados al servicio de mantenimiento se pueden citar:

- Evitar, reducir y reparar fallos de los bienes.
- Si un fallo no se puede evitar, disminuir sus efectos negativos.
- Hacer que las máquinas no fallen de forma incontrolada (prevenir los fallos permite programar la parada de reparación).
- Incrementar la seguridad.
- Conservar los bienes en condiciones seguras y productivas.
- Reducir el estrés de los operarios en las líneas de producción.
- Reducir costes. En este sentido puede indicarse que el mantenimiento es, de forma general, un servicio rentable, entendiendo por tal que sus costes son inferiores a las pérdidas posibles por la no actuación, y desde luego necesario, pues los equipos tienen averías con el paso del tiempo han de ser reparadas.
- Optimizar la utilización de los recursos.
- Disminuir las pérdidas de producción (lucro cesante por la "no producción").
- Alargar la vida2 de los equipos.
- Incrementar la calidad del producto y la satisfacción del cliente.
- Minimizar la utilización de energía.

TIPOS DE MANTENIMIENTO

Las técnicas de mantenimiento más usuales se pueden encuadrar conceptualmente en:

Mantenimiento correctivo: Se repara cuando se identifica la avería. Este puede ser de actuación inmediata, si se realiza de forma inmediata al producirse una avería con los medios disponibles; o diferido, si se efectúa un paro de las instalaciones y se afronta su reparación de forma programada y con los medios más adecuados.

En muchas ocasiones la función de mantenimiento es considerada como "pasiva pero inevitable", orientada a la resolución de conflictos que generan incidencias a corto plazo en el plan de producción. El que las cosas se "deterioren sorpresivamente" se venía admitiendo como un principio hasta fechas bastante recientes. La manera de actuar de aquellos que operan bajo este tipo de mantenimiento es más bien de tipo técnico-práctico, con poca visión del origen y razón de las incidencias y por tanto con escasas posibilidades de atacar eficazmente la raíz de los problemas. O, dicho de otro modo, con este tipo de mantenimiento la posibilidad de realizar una labor preventiva, planificada y estructurada es casi nula.

Dentro del mismo suelen distinguirse dos variantes:

- Mantenimiento correctivo inmediato: Se realiza, inmediatamente, al percibir la avería o el defecto, con los medios disponibles destinados a ese fin.
- Mantenimiento correctivo diferido: Al tener lugar la avería o defecto, se produce una parada de la instalación o equipo, para posteriormente afrontar la reparación, solicitándose los medios para ese fin.

La visión que se tiene al reparar una avería o incidencia en el proceso ofrece información de primera mano de las causas posibles y este conocimiento de las causas posibles permite prevenir que vuelva a suceder, siempre que se pongan los medios para ello. Este hecho da lugar a dos tipos de mantenimiento:

Mantenimiento preventivo: Revisa y repara incluso antes de producirse la avería. Siempre es menos gravosa una parada programada que una parada aleatoria que se puede producir en cualquier momento no previsto y que puede incluso causar un accidente que supere el daño de la parada en sí misma. Dentro de este concepto se suelen englobar los siguientes tipos de mantenimiento:

- Programado o sistemático: Se realiza siguiendo un programa establecido en el tiempo. Programa de revisiones, por tiempo de funcionamiento, kilometraje, por unidades de uso, etc.
- De oportunidad: Aprovecha las paradas o periodos de no uso de los equipos para realizar operaciones de mantenimiento, revisiones o reparaciones necesarias para garantizar el buen funcionamiento de los equipos en el nuevo periodo de utilización.
- Condicional: Subordinado a algún tipo de incidencia o acontecimiento predeterminado (medida de alguna variable, gráficos continuos de calidad, oportunidad por incidencia en otro servicio relacionado, etc.)

Mantenimiento predictivo: Inicialmente considerado una rama dentro del preventivo, tiene entidad propia actualmente. Aplica técnicas para evitar averías y minimizar los tiempos muertos ocasionados por éstas en las cadenas de producción. Las intervenciones del predictivo se realizan cuando un determinado sistema de seguimiento del equipo da una indicación de actuación (calentamiento, vibraciones, fallos de producción, disminución de la calidad, etc.). Normalmente los sistemas predictivos dan una salida numérica en función de las variables de entrada, o bien aportan un rango o ventana de actuación dentro del cual se debe efectuar la actividad correspondiente de mantenimiento.

Mantenimiento óptimo: La complejidad de las industrias actuales hace que sea deseable la combinación de varios de tipos de mantenimiento al objeto de obtener el máximo rendimiento del sistema. Con la combinación de varios se trata de optimizar el bien teniendo presente la economía global de la fábrica. En esencia, este tipo de mantenimiento asume que soportar un número de defectos o fallos en producción puede ser más interesante que parar ante la aparición de uno de ellos; con lo que de acuerdo con este método se admite un cierto número de fallos en beneficio de la máxima utilidad del sistema.

Todo ello exige estudios muy elaborados de coste de producción, coste de mantenimiento y calidad del producto, así como de sofisticadas técnicas de control, incluyendo sistemas de seguimiento informático, con capacidad de aprendizaje y decisión, cuando la entidad del equipo controlado así lo justifica. El mantenimiento de acuerdo con esta metodología, en su definición y alcance, se debe adaptar al tipo de empresa, tamaño, importancia de una parada no prevista y alternativas posibles. Se entiende que no es igual el diseño para enfrentarse a un fallo de tensión en un taller familiar, el cual se suple con horas extras, o aumentando jornada las necesidades de cumplimiento de compromisos en pedidos; que, a una industria de acero con 3.000 operarios a tres o cinco turnos, que paran normalmente una vez al año para grandes reparaciones o modificaciones.

Mantenimiento legal: Constituyen una serie de operaciones, revisiones y en general actuaciones que se deben realizar por indicación de alguna norma o legislación. Es una rama del mantenimiento que tiene un coste no despreciable en las estructuras actuales de las empresas y que exige conocimientos técnicos de cierto nivel. En general está dirigido a asegurar un determinado funcionamiento y mejorar la seguridad de las instalaciones o lo que de ellas depende.

No se debe confundir el mantenimiento legal (operaciones, revisiones o actuaciones indicadas en norma o ley), con las propuestas de mantenimiento indicadas en los manuales de los fabricantes; pues si bien estas últimas tienen el objeto de asegurar y garantizar en el mejor modo el uso de los equipos suministrados por un fabricante, presentan una componente empresarial, y por tanto no obligatoria, que con criterios adecuados se puede optimizar. Así, salvo que una norma indique su obligatoriedad de forma expresa, las indicaciones del fabricante son recomendaciones de mantenimiento.

En cualquier caso, ha de tenerse en cuenta que éste atesora larga experiencia en el funcionamiento de sus equipos y, en principio, mantener una imagen de calidad le reporta beneficios, por lo que siempre han de ser tenidas en cuenta.

En lo referente a garantías de uso y funcionamiento, pueden estar incluidas en la operación de compra y suministro, la realización de determinadas operaciones obligatorias de control y mantenimiento. Si éstas no se realizan, se pierde (o puede perder) la obligación de garantía en lo referente al suministrador.

Se incluye a continuación una relación no exhaustiva de operaciones de mantenimiento y revisiones obligatorias según el tipo de instalación (tabla 1.1). Estas operaciones de mantenimiento son obligatorias dentro del marco regulatorio español y muy útiles como información técnica para la homologación en relación con las Normas ISO o similares, como puede ser la normativa sometida a procedimiento de homologación (marcado CE).

La legislación que aquí se presenta puede cambiar con el tiempo, pero la experiencia indica que instalaciones sometidas a control a partir de un momento dado por obligaciones de tipo legal, mantienen la necesidad de control en actualizaciones sucesivas, aunque con requerimientos ligeramente diferentes.

Mantenimiento de actualización[1]: El objetivo principal es compensar la obsolescencia tecnológica de los equipos adaptándolos a las nuevas exigencias del mercado o bien instalando equipos nuevos más seguros, de mayor producción horaria, etc., que los sustituyan. Las reformas suelen ser de alcance limitado de modo que solo cubren adaptaciones anteriores, que en el momento de construcción no existían, o no fueron tenidas en cuenta pero que en la actualidad si han de serlo.

Son normalmente, reformas realizadas con los medios personales de la empresa y que suelen recaer en el personal de mantenimiento, más especializado en actuar sobre los equipos que el personal de producción. Estas actualizaciones, cuando representan modificaciones de importancia o instalación de nuevos equipos se realizan con personal especializado del fabricante. Cuando la inversión y alcance de la actuación rebasa el

[1] https://ocw.unican.es/pluginfile.php/2489/course/section/2495/Mantenimiento1.pdf

contenido propio de un servicio de mantenimiento son otros departamentos los encargados de ejecutarlas

Existen varias variables económicas que pueden tener un impacto significativo en el sector de mantenimiento en Colombia. Algunas de estas variables incluyen:

1. El crecimiento económico: El crecimiento económico tiene un impacto directo en la demanda de servicios de mantenimiento . Un mayor crecimiento económico puede llevar a un aumento en la construcción de edificios y hogares, lo que a su vez puede aumentar la demanda de servicios de mantenimiento .
2. La inflación: La inflación puede tener un impacto significativo en los precios de los servicios de mantenimiento . Si la inflación es alta, los costos de los materiales y la mano de obra pueden aumentar, lo que puede llevar a un aumento en los precios de los servicios.
3. La tasa de interés: La tasa de interés tiene un impacto en el costo de financiación para los proveedores de servicios de mantenimiento . Si la tasa de interés es alta, los costos de financiación pueden aumentar, lo que puede afectar los precios de los servicios y la inversión en nuevas tecnologías y capacitación de habilidades.
4. La competencia: La competencia en el mercado puede tener un impacto significativo en los precios y la calidad de los servicios de mantenimiento . Si la competencia es alta, los precios pueden ser más bajos, pero la calidad del servicio también puede ser menor debido a la presión para reducir costos.
5. El clima: El clima tiene un impacto directo en la demanda de servicios de mantenimiento . Si el clima es más cálido y húmedo, es más probable que la demanda de servicios de mantenimiento aumente.

En resumen, varias variables económicas pueden afectar el sector de mantenimiento en Colombia, incluido el crecimiento económico, la inflación, la tasa de interés, la competencia y el clima. Es importante que los proveedores de servicios estén atentos a estas variables y se adapten a los cambios en el mercado para garantizar la sostenibilidad a largo plazo del sector.

A. Aspectos generales

VARIABLES ECONÓMICAS

DÓLAR

Análisis del Efecto del Tipo de Cambio Dólar-Peso Colombiano en el Mantenimiento de la Infraestructura del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío
Introducción:

El valor del dólar estadounidense (USD) frente al peso colombiano (COP) tiene un impacto significativo en el sector de mantenimiento de la infraestructura, particularmente en el contexto del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío. Este análisis explora las repercusiones del tipo de cambio en la oferta, demanda y precios de los servicios de mantenimiento.

Impacto en los Costos de Importación:

Si bien el objeto contractual se refiere al mantenimiento general de la infraestructura, es importante considerar que algunos materiales y componentes utilizados en las reparaciones o mantenciones preventivas podrían ser importados, como herramientas especializadas, repuestos para sistemas eléctricos o hidráulicos, o elementos decorativos.

Las fluctuaciones del tipo de cambio USD-COP afectan directamente los costos de adquisición de estos materiales para los proveedores de mantenimiento. Un USD fuerte encarece la importación, reduciendo el margen de beneficio de los proveedores e, incluso, generando pérdidas. Esto podría derivar en una disminución en la oferta de servicios o un aumento en los precios para el SENA.

Efecto en la Demanda:

Los costos de mantenimiento dependen en gran medida de los precios de los materiales importados. Un USD fuerte puede desincentivar al SENA a invertir en mantenimiento preventivo o correctivo, afectando negativamente la demanda del servicio.

Consideraciones Adicionales:

Impacto Indirecto en Insumos: El USD como moneda de reserva mundial influye en el valor de otras monedas y en los precios de materias primas como acero, cobre y aluminio. Un USD fuerte encarece estos insumos, aumentando los costos de fabricación de materiales y componentes que podrían ser utilizados en el mantenimiento de la infraestructura.

Competencia Internacional: Proveedores de otros países con monedas más débiles que el COP podrían ofrecer precios más competitivos para la importación de materiales, afectando la demanda de proveedores locales.

Resumen: El tipo de cambio USD-COP es un factor crucial a considerar en la gestión del mantenimiento de la infraestructura del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío. La implementación de estrategias proactivas y la búsqueda de alternativas de proveedores locales pueden ayudar a mitigar los efectos adversos de las fluctuaciones cambiarias y garantizar la sostenibilidad del sector.

https://dolar.wilkinsonpc.com.co/divisas/dolar.html



ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR -IPC- AÑO 2024

Análisis del Efecto del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el Mantenimiento de la Infraestructura del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío
Introducción:

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador económico fundamental que mide la variación del nivel general de precios de los bienes y servicios que los consumidores adquieren habitualmente. En el sector de mantenimiento de la infraestructura, el IPC juega un papel crucial en la determinación de los costos de los servicios y, por ende, en su precio final.

Impacto en los Costos de Mantenimiento:

El IPC refleja directamente los cambios en los precios de insumos y materiales esenciales para el mantenimiento de la infraestructura, como mano de obra, materiales de construcción, herramientas y equipos especializados. Un aumento en el IPC implica un incremento en los costos operativos para los proveedores de servicios, lo que puede

traducirse en un aumento en los precios de los servicios de mantenimiento para el SENA Regional Quindío.

Efecto en la Demanda:

Un IPC en ascenso puede afectar negativamente la demanda de servicios de mantenimiento, ya que el aumento en los precios podría desincentivar al SENA a destinar recursos para este fin.

Consideraciones Adicionales:

Impacto en la Rentabilidad: Los proveedores de servicios de mantenimiento deben ajustar sus precios en función del IPC para mantener su rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

Negociación con Proveedores: El SENA podrá establecer cláusulas de ajuste en los contratos de mantenimiento que consideren las variaciones del IPC para proteger su presupuesto.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual y anual - total nacional - 2023 - 2024 (enero)

IPC	Enero			
	Variación Mensual		Variación Anual	
	2023	2024	2023	2024
IPC total	1,78	0,92	13,25	8,35

Fuente: DANE, IPC

Oferta y demanda

Definición del Producto o Servicio:

El objeto contractual en cuestión se refiere a la contratación del servicio de mantenimiento general de la infraestructura del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío. Este servicio abarca una amplia gama de actividades orientadas a preservar la funcionalidad, seguridad y buen estado de las instalaciones físicas del centro, incluyendo:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de obras civiles, redes hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, sistemas de aire acondicionado, carpintería, cerrajería, pintura y demás elementos estructurales y no estructurales del edificio.
- Conservación y limpieza de áreas comunes, zonas verdes, jardines y demás espacios exteriores.
- Control de plagas y vectores.
- Gestión de residuos sólidos y peligrosos.
- Atención a emergencias y reparaciones urgentes.

Análisis de la Demanda:

La demanda por servicios de mantenimiento general de infraestructura en el sector educativo, particularmente en instituciones como el SENA, es constante y presenta un crecimiento sostenido. Esto se debe a la necesidad de garantizar ambientes seguros, confortables y adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

En el caso específico del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío, la demanda por este tipo de servicios se ve impulsada por los siguientes factores:

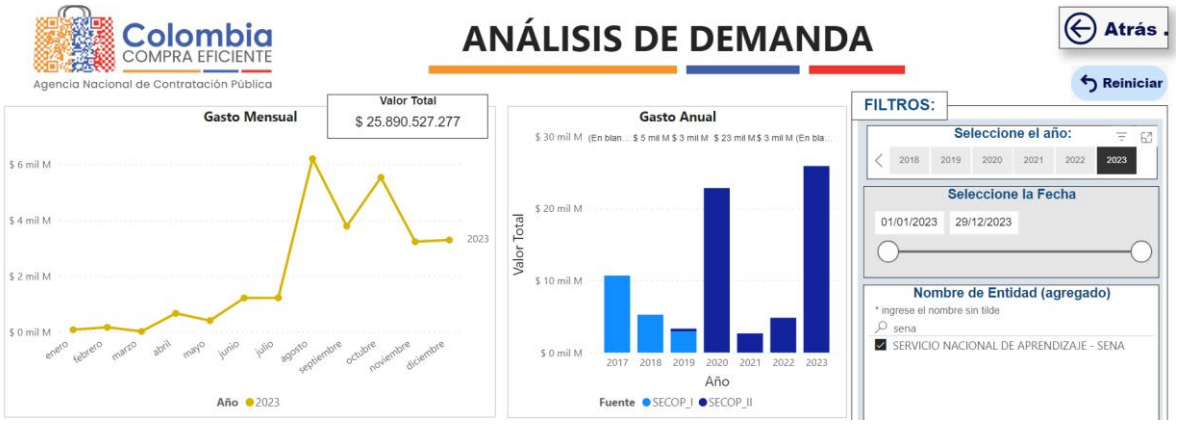
- **Creciente número de estudiantes y personal:** La institución experimenta un aumento constante en su matrícula de aprendices y personal administrativo, lo que incrementa la demanda por servicios de mantenimiento para atender las necesidades de un mayor número de usuarios.
- **Ampliación de la infraestructura:** El centro ha experimentado ampliaciones y remodelaciones en su infraestructura en los últimos años, lo que genera la necesidad de contar con servicios de mantenimiento especializados para estas nuevas instalaciones.
- **Exigencias normativas:** Las normas colombianas relacionadas con la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente establecen requerimientos específicos para el mantenimiento de las instalaciones educativas, lo que obliga al SENA a contar con este tipo de servicios.

B. Estudio de la demanda

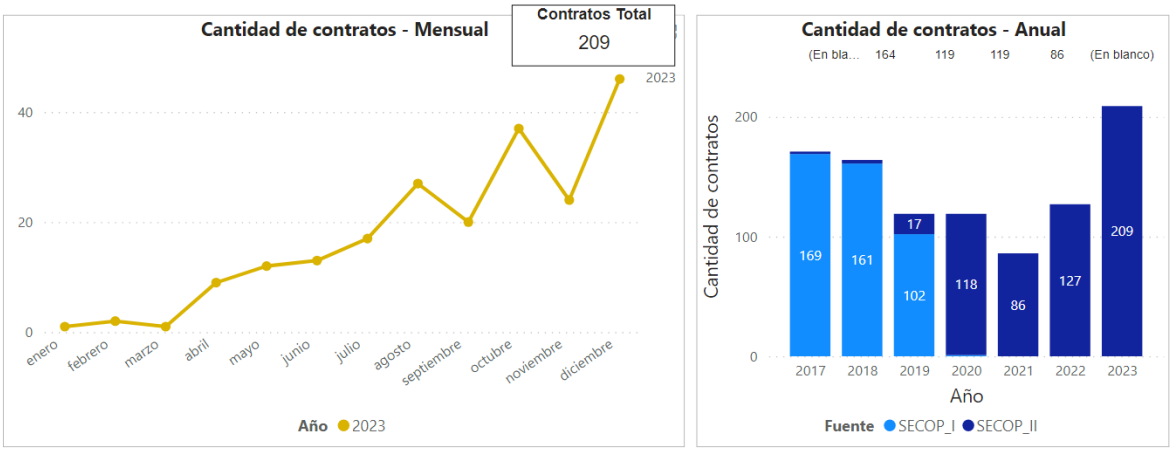
Se realizó a través de la herramienta de consulta en la página de Colombia Compra Eficiente a través del enlace:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

El siguiente, es un análisis de demanda del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, teniendo en cuenta los códigos UNSPSC representativos del presente proceso, por modalidad de Mínima Cuantía.

Código UNSPSC 72101511 Producto: Servicio de instalación o mantenimiento o reparación

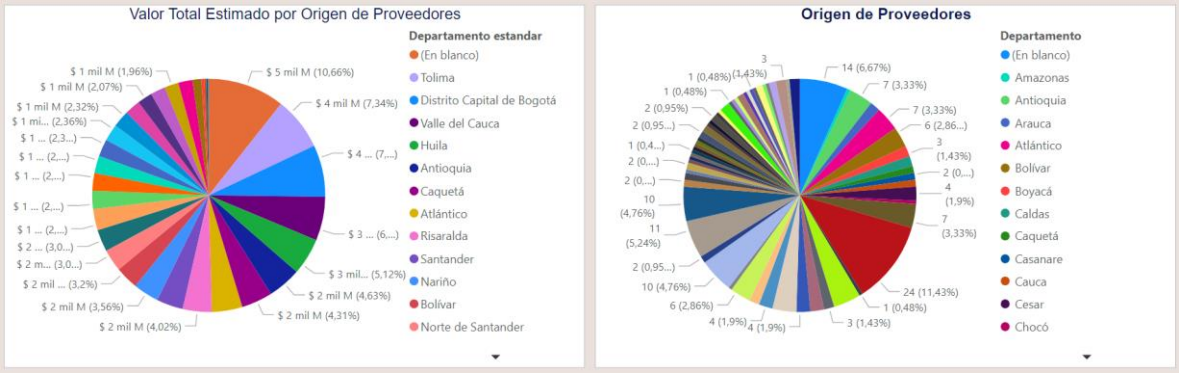


Para las vigencias 2018-2023 el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA ha suscrito 209 contratos por un valor total de 25 mil millones, con la clase de servicios de apoyo para la construcción:



Encontramos que existe una gran variedad de proveedores que ofrecen este tipo de servicios en el mercado nacional y local.





C. Estudio de la oferta

Análisis de la Oferta:

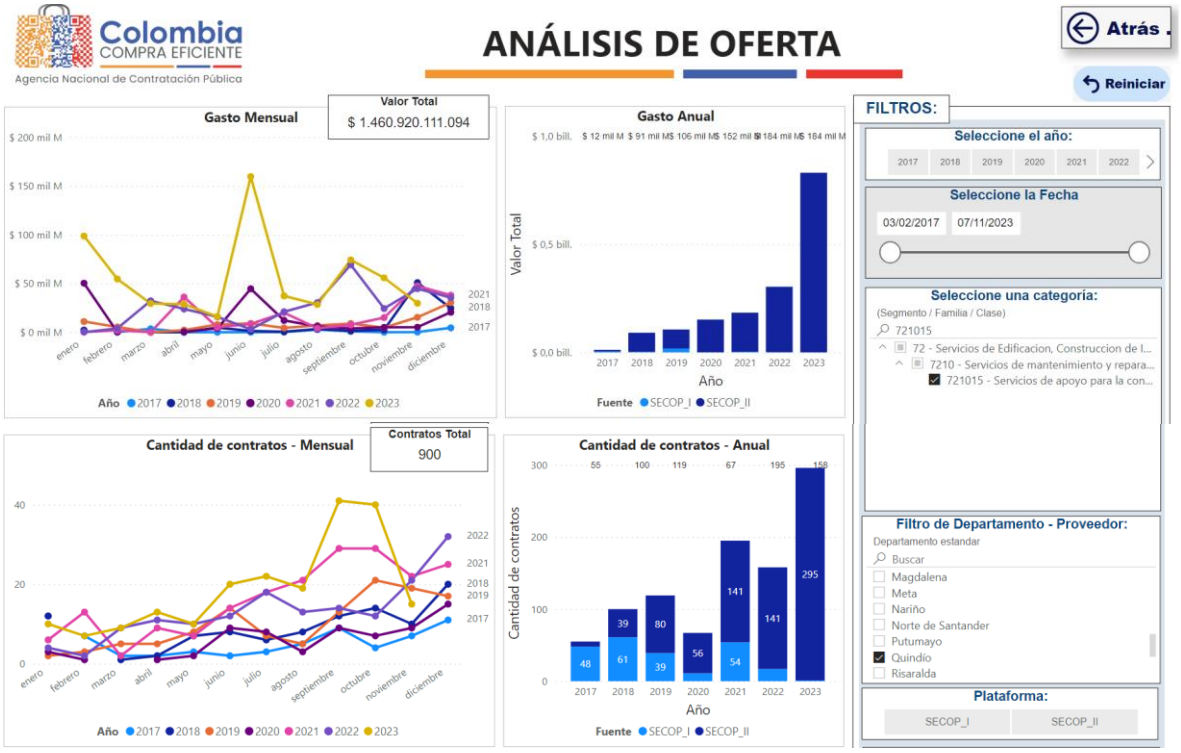
En Colombia, existe una amplia oferta de empresas que prestan servicios de mantenimiento general de infraestructura, tanto para el sector público como privado. Estas empresas cuentan con personal calificado, experiencia técnica y equipos especializados para atender las necesidades de los diferentes tipos de clientes.

En el departamento del Quindío, se encuentran establecidas varias empresas con amplia trayectoria en el sector, lo que garantiza la disponibilidad de proveedores para atender las necesidades del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío.

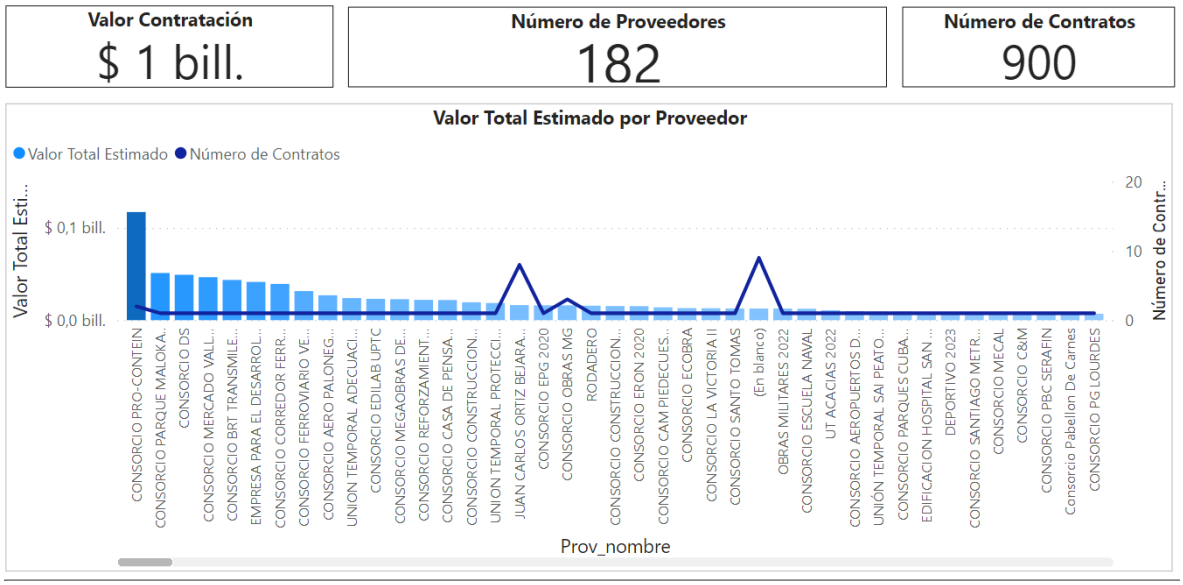
Se realizó a través de la herramienta de consulta en la página de Colombia Compra Eficiente a través del enlace: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c el siguiente es un análisis de oferta del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, teniendo en cuenta los códigos UNSPSC representativos del presente proceso, por modalidad de Mínima Cuantía.

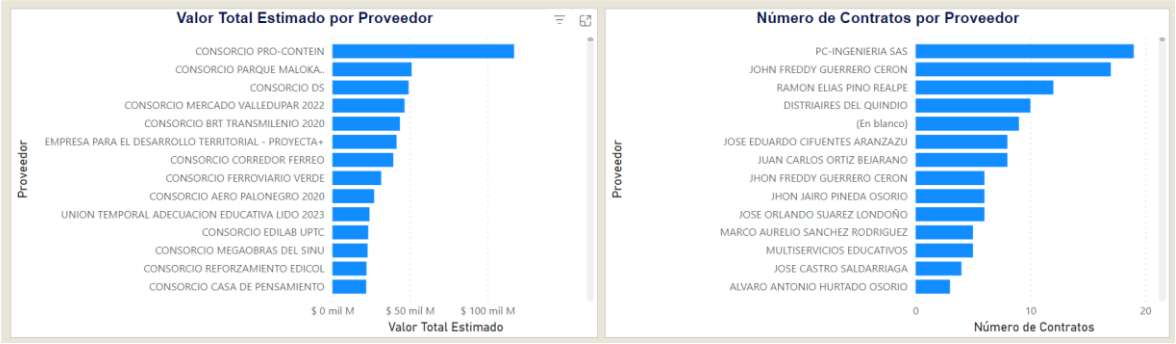
- **Actividades consultadas:**

Código UNSPSC 72101511 Producto: Servicio de instalación o mantenimiento o reparación

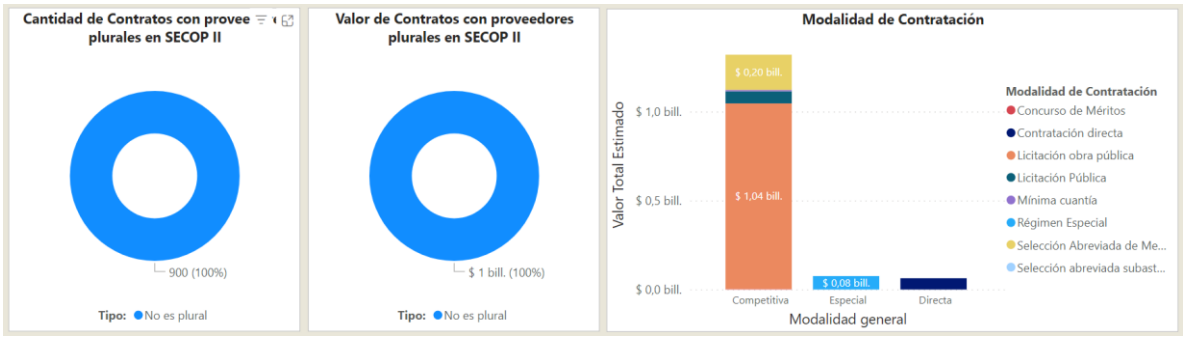


Entre las vigencias 2018 al 2023 se realizaron 900 contratos con la actividad consultada, con un gran número de proveedores que pueden suplir esta necesidad, con contratos estimados en 1 Bill





Encontramos que el origen de los proveedores de este servicio es nacional y local, y que se han adelantado procesos en todas las diferentes modalidades de contratación, entre ellas la mínima cuantía



En conclusión, el mercado de mantenimiento en el Quindío es altamente competitivo y existe una amplia oferta de servicios por parte de numerosos proveedores en diferentes áreas geográficas y segmentos de mercado.

Es probable que la cantidad de proveedores en la región varíe en función del tamaño del mercado y la concentración de la actividad económica en áreas específicas. Sin embargo, la presencia de una amplia oferta de servicios puede ser beneficioso para la entidad como consumidores, ya que pueden elegir entre una variedad de proveedores y opciones de precios.

Es importante destacar que, aunque la competencia puede impulsar la calidad del servicio y reducir los precios, los consumidores también deben tener en cuenta la calidad del servicio y la reputación del proveedor al elegir un servicio de mantenimiento en el Quindío. Al elegir un proveedor con una buena reputación y experiencia en el mercado, los consumidores pueden asegurarse de que su equipo reciba el mantenimiento adecuado y prolongar su vida útil, reducir los costos a largo plazo y garantizar el confort en sus espacios, y esto se puede lograr a través de un proceso de contratación como el que se adelanta.

PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Tratándose de un proceso de contratación de mínima cuantía, en consideración a la clase, objeto y características del contrato, no se requiere evaluar otros requisitos además del menor precio

ESTUDIO DE MERCADO

Se adelantó el proceso de solicitud de cotización a través del SECOP II, cuyos resultados pueden ser evidenciados en el siguiente enlace:

Consecutivo	OBJETO	numero evento de cotización	enlace
SOLICITUD DE INFORMACIÓN QDO-CCYT-011-2024	Contratar el servicio de mantenimiento generales a la infraestructura del Centro de Comercio y Turismo del SENA regional Quindío	SOLICITUD DE INFORMACIÓN QDO-CCYT-011-2024	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.31292730&isFromPublicArea=True&isModal=False

Como resultado de estas gestiones, no se recibieron cotizaciones, sin embargo y a través del mercado local, se logró la consecución de dos (02) cotizaciones, lo que permitió determinar las variables consideradas para calcular el precio de la contratación, para lo cual se tendrán en cuenta los valores de las cotizaciones presentadas por las diferentes empresas y/o personas naturales descritas a continuación:

Las pre-cotizaciones recibidas corresponden a las siguientes personas naturales:

- Cotización 1: INTERESADO A
- Cotización 2: INTERESADO B

MANTENIMIENTOS GENERALES CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO DEL SENA REGIONAL QUINDÍO							
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**Cotización 1**	**Cotización 2**	**Valor unitario promedio**	**Valor total**
1	**CUARTOS DE ALMACENAMIENTO**			**Valor Unitario**	**Valor Unitario**		
1,1	Pintura para piso en epóxica base solvente color gris a 2 manos, Incluye Resanes y preparación de la superficie	M2	6,44	$ 29.300	$ 27.200	$ 28.250	$ 181.930,00
1,2	Pintura para pared en epóxica base solvente color blanco a 2 manos, Incluye Resanes y preparación de la superficie	M2	27,50	$ 29.300	$ 30.000	$ 29.650	$ 815.375,00

1,3	Pintura para puertas en electrostática colores a definir, incluye mantenimiento a las persianas que se encuentran dobladas y reforzamiento en las bisagras	M2	14,08	$ 35.800	$ 34.700	$ 35.250	$ 496.320,00
2	**MANTENIMIENTOS CUBIERTAS PROGRAMA DE COMERCIO Y SERVICIOS**						
2.1	Suministro y aplicación de impermeabilizante, incluye mortero de nivelación para que no se acumule el agua (terraza ambiente Danzas)	M2	50	$ 47.600	$ 45.600	$ 46.600	$ 2.330.000,00
2.2	Mantenimiento de flanches (incluye reacomodación, reposición de tramos en mal estado y aplicación sellador elástico en juntas)	Ml	50	$ 13.500	$ 12.350	$ 12.925	$ 646.250,00
2.3	Mantenimiento de canales en lámina galvanizada, incluye limpieza manual de canales, aplicación sellador elástico de juntas en poliuretano, y acabado en pintura con base en resinas acrílicas para exteriores	Ml	50	$ 21.970	$ 20.900	$ 21.435	$ 1.071.750,00
2.4	Mantenimiento de canales en concreto, incluye Impermeabilización que ira cubierto por manto asfáltico de 2,2mm, cubierto por pintura alumol o similar.	Ml	50	$ 26.400	$ 25.350	$ 25.875	$ 1.293.750,00
2.5	Desmonte de Cubierta y suministro e instalación de teja tipo UPVC (Audiovisuales 1 y 2), se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	195	$ 119.340	$ 113.200	$ 116.270	$ 22.672.650,00
2.6	Desmonte de Cubierta y suministro e instalación de teja tipo UPVC (Ambiente de danzas), se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	136	$ 119.340	$ 113.200	$ 116.270	$ 15.812.720,00
2.7	Desmonte de canal en lamina existente y suministro e instalación de canal aguas lluvias en lámina galvanizada C22, longitud de desarrollo 60cms-90cms, incluye soportes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, (coliseo)	M2	8,10	$ 108.200	$ 108.700	$ 108.450	$ 878.445,00

	se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.						
2.8	Recorrido de cubierta en la Biblioteca, incluye limpieza, reacomodación, elementos de fijación en mal estado, tratamiento de goteras y sello de amarras, se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	80	$ 12.800	$ 12.000	$ 12.400	$ 992.000,00
2.9	Recorrido de cubierta del Laboratorio Gestión Documental, incluye limpieza, reacomodación, elementos de fijación en mal estado, tratamiento de goteras y sello de amarras, se debe cumplir con la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.	M2	50	$ 12.800	$ 12.000	$ 12.400	$ 620.000,00
3	**MANTENIMIENTOS CUBIERTAS PROGRAMA DE TURISMO Y GASTRONOMÍA**						
3,1	Mantenimiento de flanches (incluye reacomodación, reposición de tramos en mal estado y aplicación sellador elástico en juntas)	Ml	70	$ 13.500	$ 12.000	$ 12.750	$ 892.500,00
3,2	Mantenimiento de canales en lámina galvanizada, incluye limpieza manual de canales, aplicación sellador elástico de juntas en poliuretano, y acabado en pintura con base en resinas acrílicas para exteriores	Ml	50	$ 21.970	$ 20.198	$ 21.084	$ 1.054.200,00
3,3	Mantenimiento de canales en concreto, incluye Impermeabilización que ira cubierto por manto asfáltico de 2,2mm, cubierto por pintura alumol o similar.	Ml	50	$ 26.400	$ 25.350	$ 25.875	$ 1.293.750,00
4	**MANTENIMIENTO UNIDADES SANITARIAS**						

4.1	Desmonte, Suministro e instalación de baterías sanitarias redondos de dos piezas, descarga sencilla de botón tipo push, consumo de agua 4.8Lpf. - 1.28gpf, capacidad de evacuación de sólidos de 250grs, válvula de suministro de agua hidrostática antisifón, altura tradicional de taza para uso familiar, tanque compacto y moderno que optimiza el espacio del baño, sifón 100% esmaltado de mayor diámetro que optimiza el funcionamiento y mantiene limpio el sanitario	Unidad	5	$ 423.500	$ 422.780	$ 423.140	$ 2.115.700,00
5	**MANTENIMIENTO PISO ESCUELA DE GASTRONOMÍA**						
5.1	Pintura para piso en epóxica base solvente color gris a 2 manos, Incluye Resanes y preparación de la superficie (Panadería - Repostería - Taller Cocina y Cocina Demostrativa)	M2	291	$ 29.300	$ 27.200	$ 28.250	$ 8.220.750,00
6	**RETIRO DE ESCOMBROS**						
6.1	Cargue y retiro de escombros	m3	10	$ 53.700	$ 52.000	$ 52.850	$ 528.500,00
Valor costos Directos							**$ 61.916.590**
Administración 10%							**$ 6.191.659**
Utilidad 5%							**$ 3.095.830**
Iva 19%							**$ 588.208**
Valor total							**$ 71.792.286**

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El precio del contrato será por la suma de SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($71.792.286,oo=) M/CTE, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos del mantenimiento a contratar.

9.1. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y/O PRESUPUESTO OFICIAL

El precio de la presente contratación es de SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($71.792.286,00=) M/CTE, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), y todos los impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la Administración del Edificio adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para “Contratar el mantenimiento general a la infraestructura del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío“ es de SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($71.792.286,00=) M/CTE, tal como se evidencia en EL ANÁLISIS DEL SECTOR Y EL ESTUDIO de MERCADO, el cual forma parte integral del presente documento.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	$71.807.800
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	**Fecha de CDP o Vigencia Futura**	**Fecha de vencimiento del CDP**	**Dependencia**	**Posición Catálogo de Gasto**	**Fuente**	**Valor en Letras**	**Valor en Números**
5324	2024-02-28	31-12-2024	953824	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	Nación	SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL OCHOCIENTOS Pesos M.cte.	$71.807.800

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado para suplir la necesidad que se pretenden suplir, por ser inferior al diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, el proceso de selección se regirá por las disposiciones legales contenidas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, en concordancia con lo previsto en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, por lo cual se constituye en el proceso de escogencia bajo la modalidad de selección de Mínima Cuantía.

En consecuencia, es procedente adelantar un proceso de selección de mínima cuantía, fijando las especificades técnicas, de calidad y precio que permitan seleccionar al mejor oferente para la prestación del mantenimiento a contratar.

Mínima Cuantía

12. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

12.1. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Obra	
Otro:	Prestación de servicios en general

13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

13.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

13.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, lealtad, buena fe y obligaciones definidas en los documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.

13.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

• Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando el servicio de mantenimiento a la infraestructura de acuerdo con los criterios de calidad exigibles y las especificaciones que hacen parte de la invitación publica, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido.
• Adoptar todas las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias de acuerdo con la Normatividad vigente en estas materias, para no poner en peligro a las personas, bienes o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y/o proveedores.

- Ejecutar el mantenimiento, tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los instrumentos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución del objeto contractual.
- Realizar el transporte de los materiales e insumos requeridos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de ejecución, para el cumplimiento del plazo establecido.
- Realizar, por su cuenta y riesgo, cerramiento o aislamiento del área a intervenir, previendo siempre que personas externas no tengan ingreso al sitio de los trabajos, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas.
- Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo de este.
- Implementar la protección y cubrimiento de muebles, equipos, pisos, ventanas, marcos, puertas, etc., o demás elementos que estén en peligro de sufrir algún daño durante la prestación del servicio contratado.
- Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
- Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato hasta finalizar el mismo, el personal idóneo que permita la ejecución oportuna del objeto contractual.
- Asumir por su cuenta el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de su personal con el SENA.
- Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para todo el personal que interviene en cada una de las actividades; b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto; c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes; y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
- Mantener a todo el personal que emplee para la ejecución del contrato debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc.
- El contratista será el encargado y único responsable de entregar el servicio de mantenimiento realizado funcionando en las condiciones contratadas.
- Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales a los que entregue el SENA, serán responsabilidad única y exclusiva del contratista, tramitar y cancelarlos.
- Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por la entidad, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes.
- Presentar la respectiva factura electrónica o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato. Por

tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado al SENA.

- El Contratista mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal del SENA, del Contratista y de las propiedades de dicho personal. Adicionalmente a personas o propiedades de terceros, ocasionados por este durante la ejecución del objeto del contrato.
- En caso de que se instaure demanda o acción legal alguna, o se formule reclamo contra el SENA, por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del Contratista, esta se lo comunicará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas pertinentes previstas por la ley para mantenerla indemne y se adelanten las negociaciones para llegar a un acuerdo respecto de la reclamación.
- Realizar los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada para todo el personal que emplee en la ejecución del objeto contractual.
- Vincular durante el término de ejecución del contrato, mínimo el 5% de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y/o sujetos de especial protección constitucional

13.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato

14. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

El contratista se obligará a prestar el servicio de mantenimientos generales a la infraestructura señalados en las especificaciones técnicas, en tiempo, calidad y oportunidad. En dicho servicio, suministrará los repuestos accesorios o demás elementos requeridos para el mantenimiento.

15. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será hasta por dos (02) meses, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución de la aceptación de la oferta.

15.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en las diferentes instalaciones del Centro de Comercio y Turismo del SENA regional Quindío, en los lugares específicos donde se encuentran los inmuebles, esto es en la Carrera 18 No. 7 - 58 barrio Galán y en la avenida centenario No. 44N - 02.

15.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
PAGO 1	100%	El SENA cancelará al CONTRATISTA el valor de la Aceptación de Oferta mediante un (1) pago previa presentación de la correspondiente cuenta de cobro o factura aprobada y recibida a entera satisfacción por parte del Supervisor designado y con el cumplimiento de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la Ley y la Entidad, entre ellos, acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes Parafiscales. Todo lo anterior dando cumplimiento a la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El pago está sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Factura de venta, Recibido a satisfacción e informe de supervisor, Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, Resolución de Facturación expedida por la DIAN.

Este pago se realizará dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de satisfacción del SENA, con el cumplimiento de todas sus obligaciones precontractuales. Los pagos a que se obliga el SENA Centro de Comercio y Turismo en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, y a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC. El pago se realizará dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de los siguientes documentos:

1. Factura de venta, dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la factura el número del contrato, objeto de facturación, nombre y NIT de la entidad contratante. Si el contratista está obligado a facturar IVA debe anexar copia de la factura.
2. En concordancia con la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores o contratista obligados a facturar electrónicamente deberán entregar Factura Electrónica, Notas Debito o Notas Crédito, como requisito necesario para el pago de bienes y/o servicios contratados, conforme con lo señalado en el Decreto 358 de marzo de 2020 y en la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por la DIAN.

3. Informe y recibido a satisfacción de entrega y cumplimiento de las obligaciones estipuladas para el contratista, expedido por el funcionario a cargo de ejercer las funciones de supervisor del contrato.
4. Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago donde el SENA pueda verificar la liquidación y pago de aportes a pensión y otros aportes del período (mes) correspondiente a la entrega de los bienes y/o servicios contratados y por ende facturados.
5. Certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular Nº01-3-2020-000054, o la que la sustituya donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL: GF_NIT_RP_MES_AÑO.PDF GC_NIT_RP_MES_AÑO.PDF

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato PDF o en ZIP. Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de pago de la seguridad social. Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro. Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:

FV_Nº Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf Solamente se CONFIRMA el "registro de la factura", cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II, en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura. Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago. El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobará o rechazarla solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas.

El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente. Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas.

No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA Cargas Administrativas: El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato. Cargas Tributarias: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, reteica, reteiva y demás a que haya lugar y esté obligado según las disposiciones legales vigente para tal efecto.

Facturación electrónica:

Es preciso señalar que las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado “Aprobada” (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico que se encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidad en el RUT, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA.

Para este proceso se han identificado los siguientes actores y actividades a realizar para el trámite al interior de nuestra Entidad:

A) **Contratista o proveedor (emisor).**

Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes:

1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.
2. Diligenciar en la sección de la factura **Datos del Emisor**, en el campo **“correo”** su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
3. Diligenciar en la sección de la factura **Notas u observaciones**, lo siguiente: **#$** luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con **#$**, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: **#$**36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; xxxxxxxxxxx@sena.edu.co **#$**

* Se anexa a esta circular archivo en Excel denominado: “Catálogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación”, el cual contiene el listado de códigos que identifica a cada una de las Regionales y Centros de Formación, los cuales deberán ser informados a los proveedores y contratistas para que puedan diligenciar completo el código planteado en este ejemplo.

4. Registrar en la sección de la factura **Datos del Adquiriente** en el campo **“Correo”**, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).
6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).

Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; xxxxxxxxxx@sena.edu.co

Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin.

7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico.
Las facturas que se hayan recibido a la fecha antes de aplicar esta nueva instrucción y no ha sido posible su trámite en el aplicativo SIIF Nación, deberán devolverse al supervisor del contrato, para que este le indique al proveedor que envíe la factura directamente al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, remitiendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML) y referenciando en el asunto de este correo el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:
36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; xxxxxxxxxxxx@sena.edu.co

15.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	

16. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión deberá ser adelantada conforme lo señalado en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA; y en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo vigente, en especial, las disposiciones previstas en la Ley 1474 de 2011.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Diana Marcela Marín Pérez – Técnico G03 del Centro de Comercio y Turismo y quien tiene a su encargo funciones de administración del Edificio, como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

17. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío adjudicará la Oferta total, no se aceptan ofertas parciales.

17.1 Clasificación de la adjudicación

La Adjudicación se requiere de formato total, teniendo en cuenta que se requieren desarrollar todas las actividades previstas en las especificaciones técnicas de la misma.

18. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

18.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Financiera.

c) Capacidad Técnica

18.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Los requisitos mínimos habilitantes serán verificados únicamente en el oferente con el precio más bajo. En caso de que éste no cumpla con los mismos, procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

NOTA. Para efectos de evaluación del valor de la oferta económica, tanto al participante de Régimen Simplificado como al que pertenece al Régimen Común (obligación tributaria de cobro de IVA), la valoración del menor precio se realizara antes de IVA, sin que al incluir el porcentaje de dicho impuesto la propuesta pueda sobrepasar el presupuesto oficial.

a. Persona natural o jurídica con inscripción en Cámara de Comercio no inferior a un (1) año, cuyo objeto social o actividad social o actividad comercial le permita prestar el servicio señalado en el objeto contractual. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más. Si es persona natural en ejercicio de una profesión liberal sin inscripción en la cámara de comercio, el oferente deberá ser profesional en INGENIERO CIVIL/ARQUITECTO, con tarjeta profesional vigente, sin antecedentes disciplinarios y llevar por lo menos dos (02) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matrícula.
b. No tener inhabilidad, incompatibilidad para presentar oferta al SENA.
c. EXPERIENCIA: El oferente deberá presentar máximo dos (2) certificaciones de contratos ejecutados y terminados, a su nombre, cuyo objeto sea igual o guarde congruencia con el objeto de la presente contratación (mantenimientos generales a infraestructura) y que su valor sumado o individual sea igual o superior al 100% del valor total del presupuesto del presente proceso de selección. En las certificaciones deberán verse reflejados ítems como cubiertas, pisos, pintura. Las certificaciones deben contener: a) objeto del contrato, b) número del contrato, c) valor del contrato, d) plazo del contrato, e) nombre del contratante y contratista.

a. Documentos a anexar para presentar la oferta:

1. Certificado de existencia y representación legal reciente (expedido con máximo 30 días de anticipación a la fecha del cierre).

2. Autorización de la junta directiva para suscribir el contrato objeto del presente proceso de contratación (en caso de ser requerido).

3. Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal.

4. Carta de presentación de la oferta, indicando que tanto la persona jurídica como su representante legal, no se encuentran incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado. (Anexo 1)

5. Certificación del representante legal o revisor fiscal (cuando esté obligado), que indique estar al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales de sus empleados, durante los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso. (Anexo 2).

5.1. Para efectos de acreditar que se encuentra a paz y salvo por concepto de contratación de aprendices, cuando a ello haya lugar, deberá aportar certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal (cuando este exista). En caso de no contar con esta certificación, podrá ser tramitada a través del siguiente link: https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Paginas/Aportes-Parafiscales.aspx

6. Compromiso anticorrupción debidamente diligenciado. (Anexo 3)

7. Formato Único de hoja de vida Función Pública diligenciado.

8. Certificado de antecedentes disciplinarios vigentes expedido por la Procuraduría - persona jurídica y representante legal-

9. Certificado de responsabilidad fiscal vigente expedido por la Contraloría General de la República -persona jurídica y representante legal-

10. Antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional.

11. Certificado de consulta sistema registro nacional de medidas correctivas de la policía nacional del representante legal

12. Fotocopia libreta militar representante legal – hombres menores de 50 años.

13. Si la persona jurídica está obligada a tener revisor fiscal, deberá aportar: - Copia de la cédula de ciudadanía del revisor fiscal - Copia de antecedentes de la junta central de contadores vigente – copia de su tarjeta profesional.

14. Oferta Económica (lista de precios CUESTIONARIO SECOP II)

15. Documento de constitución de Unión Temporal o Consorcio (Según el caso). Se aclara que, las personas jurídicas que integren una Unión Temporal deben cumplir cada una con los documentos jurídicos exigidos en la presente invitación.

16. Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo (diligenciar). (Anexo 7)

17. Pacto de transparencia diligenciado (Anexo 5).

18. 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. 2.Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019

19. Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)

20. Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)

21. El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.

b. Documentos a anexar para persona natural:

1. Fotocopia del documento de identidad del proponente.

2. Registro mercantil con fecha de expedición no mayor a 30 días antes del cierre o tarjeta profesional vigente.

3. Carta de presentación de la oferta, indicando que no se encuentra incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado. (Anexo 1)

4. Formato certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural (anexo 2) y fotocopia de aportes pila pagada de los últimos dos meses antes del cierre del proceso.

5. Compromiso anticorrupción diligenciado. (Anexo 3)

6. Formato Único de Hoja de Vida de la función pública diligenciado.

7. Certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Procuraduría.

8. Certificado de responsabilidad fiscal vigente expedido por la Contraloría General de la República.

9. Antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional.

10. Fotocopia libreta militar para los hombres menores de 50 años.

11. Oferta Económica (lista de precios CUESTIONARIO SECOP II)

12. Cumplimiento de Condiciones Técnicas: El oferente deberá adjuntar a su propuesta el desglose del servicio ofertado, donde se visualice el cumplimiento de las especificaciones técnicas, las cuales serán contrastadas con los requerimientos de la entidad. (Anexo 6)

13. Certificado de consulta sistema registro nacional de medidas correctivas.

14. Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo (diligenciar). (Anexo 7)

15. Pacto de transparencia diligenciado (Anexo 5).

16. Certificación emitida por el oferente en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)

17. Certificación emitida por el oferente en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)

18. El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.

c. En caso de ser seleccionado, el oferente deberá anexar para el perfeccionamiento y ejecución del contrato, los siguientes documentos:

1. Certificación Bancaria Original, con expedición no superior a 30 días.
2. Copia del Registro Único Tributario (RUT), con fecha de generación no mayor a 180 días.

18.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

Condiciones técnicas del bien o servicios a adquirir: El proponente deberá tener en cuenta que los servicios ofrecidos deberán cumplir con las condiciones y especificaciones establecidas en este estudio previo y manifestar el cumplimiento íntegro e irrestricto de las mismas mediante el diligenciamiento del Formato No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN.

18.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

No se exigirá capacidad financiera, atendiendo lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que el pago del presente proceso se realizará en un solo pago contra entrega.

18.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

N/A

18.2 REQUISITOS PONDERABLES

REQUISITO	FORMA DE ACREDITACIÓN	PUNTAJE
N/A	N/A	N/A

19. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 1. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf

20. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 06 meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
X	**Calidad del servicio:** por el (30%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 06 meses más
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato

	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.
	Estabilidad de la obra: Por el (20%) del valor total del contrato, por un término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de entrega a satisfacción de la obra.

21. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos superiores a US$125.000)					
Con el fin de determinar si la convocatoria es susceptible de ser limitada a Mipyme, se debe revisar lo señalado en el Art. 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, es decir que se debe verificar que el monto del proceso de selección sea inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por lo anterior marque con una X alguna de las siguientes opciones una vez realice el cálculo respectivo. *Tenga en cuenta que la cifra limite según conversión vigente para el año 2019 corresponde a 377'066.000 MCTE. Para los siguientes años se deberá verificar el Umbral en la Página de Colombia Compra Eficiente.*					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	x	NO		

22. ACUERDOS COMERCIALES:

Acuerdos Comerciales Aplicables en el Proceso de Contratación		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	Sí	No	No	No
	México	Sí	No	No	No
	Perú	Sí	No	No	No
Canadá		Sí	No	No	No
Chile		Sí	No	No	No
Corea		Sí	No	No	No

Costa Rica	Sí	No	No	No
Estados Unidos	Sí	No	No	No
Estados AELC	Sí	No	No	No
Unión Europea	Sí	No	No	No

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

23. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.	**SI:**	X	**NO:**	
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:	Los oferentes interesados en el presente proceso de selección podrán, si así lo consideran, realizar visita a los inmuebles ubicados en la Carrera 18 No.7-58 barrio Galán y en la Avenida Centenario No.44N-02 de la ciudad de Armenia, Q., objeto del servicio; durante el día hábil siguiente a la publicación del presente estudio previo, en horario hábil.			
MUESTRA Indique si se requiere o no presentación de muestra	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	**SI:**		**NO:**	X

24. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

Con relación al impacto social, económico y ambiental de la contratación, y la forma de mitigarlos, se identificaron los siguientes cuando la actividad que se programe incluya:

- Consumo de insumos químicos

- Generación de residuos peligrosos

- Consumo de agua

- Consumo de energía

- Potencial de lesiones o afectaciones a la salud

Revisado el anexo de verificación de criterios de contratación (Versión 3 - SENA 2021), aplican los siguientes **Criterios para la contratación de los mantenimientos:**

REQUISITOS AMBIENTALES

Criterios para el mantenimiento de infraestructura

Criterios para la contratación de los mantenimientos	
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	Contractual
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	Contractual
Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual
El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Precontractual
Cuando se realice instalación de unidades sanitarias y equipos hidrosanitarios, implementar sistemas de consumo mínimo de agua e instalación de elementos ahorradores Decreto 3102 de 1997, Directiva 09 de 2018	Contractual
El proveedor deberá allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, tuberías, accesorios y soldaduras empleados en la instalación o reparación de cualquier sistema de distribución de agua para uso humano, animal o de riego, que migren al agua no podrán presentar concentraciones de plomo superiores al	Contractual

0,0005 mg por litro de agua, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo.	
En caso de que se generen residuos durante el mantenimiento	
Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	Contractual
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.	Contractual
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Contractual

Requisitos de seguridad y Salud en el Trabajo

REQUISITO	ETAPA DE EVALUACIÓN
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Precontractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato	Contractual
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de	Contractual

la normatividad vigente. (SI APLICA)	
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Contractual
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)	Contractual
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Precontractual
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Precontractual
Supervisor para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de supervisor en espacios confinados. (SI APLICA)	Contractual
Vigía para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de vigía. (SI APLICA)	Contractual
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en espacios confinados, con su respectivo Certificado vigente de Trabajador entrante en espacios confinados acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o	Contractual

importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	
presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Contractual
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Contractual
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Contractual
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Contractual

NOTA: CONVERSIÓN DE REQUISITOS EN OBLIGACIONES CONTRACTUALES: En consecuencia, estos criterios (cuando le sean aplicables dependiendo si la actividad requiere del ejercicio o no de las actividades antes descritas) se constituirán como obligaciones contractuales específicas a cargo del contratista que resulte seleccionado y serán exigibles (objeto de verificación) por parte del supervisor del contrato según se trate de personas naturales o jurídicas. Además, en este aparte debe tenerse en cuenta, la revisión de los requerimientos técnicos específicos exigidos al adjudicatario antes de iniciar el plazo de ejecución del contrato, los cuales se describen en el numeral 7.1 y en el anexo de verificación de criterios de contratación (Versión 4 - SENA 2023).

25. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

26. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Riesgos.
Formatos para diligenciar.
Cotizaciones del mercado.

César Augusto Ospina P.

Firmado digitalmente por CESAR AUGUSTO OSPINA PUERTAS

CESAR AUGUSTO OSPINA PUERTAS
Subdirector Centro de Comercio y Turismo

Apoyó: Diana Marín
Cargo: Técnico G-03

Apoyó: Víctor Fernando Gutiérrez
Cargo: Presupuesto

Revisó aspectos jurídicos: Isabel Cristina Lezama V.
Cargo: Contratista

Revisó: Carolina Arango
Cargo: Apoyo SST

Revisó: Luis Carlos Maya
Cargo: Líder Ambiental